

2) セタシジミD型仔貝の放流効果

橋本佳樹・井戸本純一

〔目的〕セタシジミの漁場は、環境の変化や乱獲等で資源が枯渇し、昭和30年当時より著しく減少している。そこで資源添加ならびに客土による底質改良で、再生の可能性のある水域に、セタシジミの仔稚貝を放流し、漁場として機能が回復するか検討した。

〔方法〕'89年に大津市真野地先に客土漁場（以下、真野試験区という）、近江八幡市奥島地先に漁場（以下、奥島試験区という）を設置した。真野試験区には'89年12月に平均殻長0.7mmの稚貝90万個、'90年6月D型仔貝1080万個、'91年7月にD型仔貝2250万個、'92年6～7月にD型仔貝4063万個を放流した（放流面積900㎡）。奥島試験区では、漁場をさらに4つの区画に分け、'89年7月にD型仔貝2200万個（放流面積8000㎡）、'90年6月にD型仔貝5025万個（放流面積8125㎡）、'91年6月にD型仔貝4300万個（放流面積8800㎡）、'92年6～7月にD型仔貝9180万個（放流面積9900㎡）をそれぞれ放流した。両区ともに試験区は'92年5月、7月、9月の3回、潜水による追跡調査を実施した。調査方法は、25cm×25cmのコドラートを船上より無作為に投下し、湖底土を約2cmの深さまで採集した。採集した湖底土は目合2mmと1mmのフルイにかけてセタシジミをより分け、殻長、殻重を測定した。

〔結果〕真野試験区では、'91年9月の生息密度は3個/㎡であったが、'92年9月での生息密度は40個/㎡となった。この生息密度の差は、D型仔貝の放流手法の差と思われる。ここでは2⁺貝以上の個体はほとんど採集されず、採集された個体がすべて1⁺貝として1年間の生残率を計算すると0.2%となった。しかし、1⁺貝の採捕状況から見て、相当量の仔稚貝が試験区外へ分散していることが考えられた。また、当水域の1⁺貝の5～7月の成長量が、後述する奥島試験区の1/6と少なく、生息環境にも問題があると考えられた。

奥島試験区の全区画の平均生息密度は、'91年9月は64個/㎡、'92年9月は109個/㎡と順調に資源は増加していた。調査日ごとに1⁺貝の生息密度の推移を見ると、5月から9月にかけて218個/㎡から109個/㎡と減少するが、特に7月から9月に減少の割合が大きくなる。この傾向は毎年見られ、真野試験区でも同様な傾向にあった。昨年度の結果から、D型仔貝は真夏の高水温期（26～28℃以上）は成長が遅く、減耗が激しいことが確認されており、1⁺以上の貝にも同様なことがおこるものと示唆された。7月における成長状況は、1⁺が平均殻長3.46mm、2⁺が10.33mm、3⁺が19.64mmに成長すると推定された。ただし、3⁺貝と推定される個体は採捕数も少なく、放流前の天然貝が含まれる可能性もあり、この値は小さくなると思われる。各放流区画におけるこれまでの追跡調査の結果を分析したところ、それぞれの区画における生残率（定着率）の経年推移は、'89年放流区では2%、0.6%、0.2%、'90年放流区では1%、0.2%、'91年放流区では2.4%と推定された。

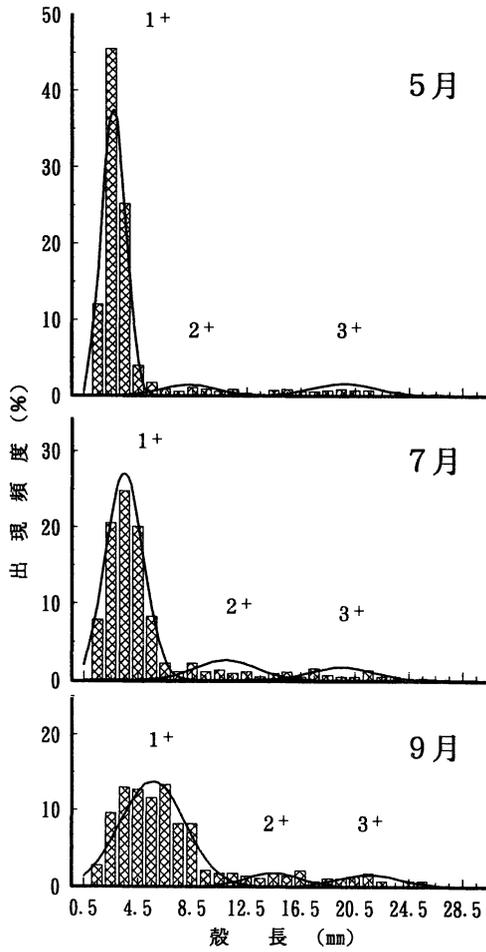


図1 奥島試験区放流貝の月別殻長組成.

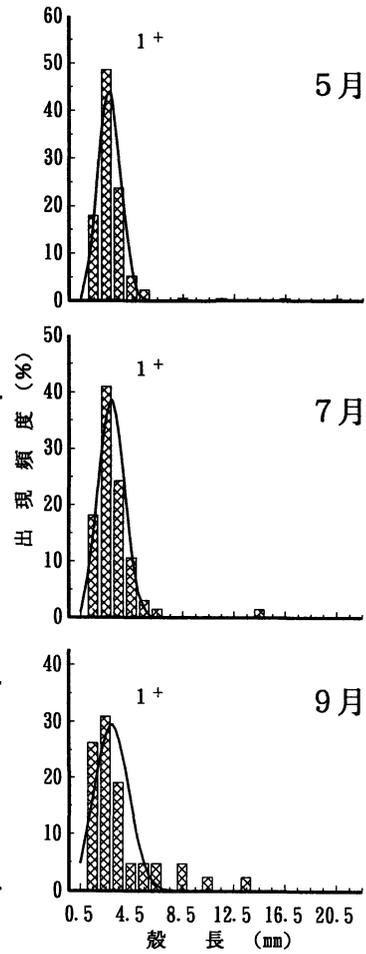


図2 真野試験区放流貝の月別殻長組成.